製品安全データシート

改訂日：2012年10月1日

1. 製品及び会社情報

製品名	モリブデン(Ⅵ)酸二ナトリウム二水和物
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町２丁目３番１１号
担当部門	品質保証室
電話番号	(06)6393-4001
FAX番号	(06)6396-7714
緊急連絡先	米山薬品工業（株）三国工場
整理番号	GE0050

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性
- 急性毒性(経口):区分5
- 急性毒性(経皮):区分5
- 急性毒性(吸入:粉じん):区分4
- 生殖細胞変異原性:区分2
- 発がん性:区分2
- 生殖毒性:区分2

＊記載のないものは「分類対象外」「分類できない」又は「区分外」。

ラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語　警告

危険有害性情報
- 飲み込むと有害のおそれ(経口)
- 皮膚に接触すると有害のおそれ(経皮)
- 吸入すると有害(粉じん)
- 遺伝性疾患のおそれの疑い
- 発がんのおそれの疑い
- 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

注意書き

【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み、理解するまで使用しないこと。
粉じんの吸入を避けること。
屋外又は換気のよい場所でのみ使用すること。
適切な個人用保護具を使用すること。

【応急対策】
気分が悪い時は医師に連絡すること。
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
暴露又は暴露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

【保管】
施錠して保管すること。

【廃棄】
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

他の危険有害性　該当情報なし。
重要な兆候及び想定される非常事態の概要　該当情報なし。

3. 組成、成分情報

単一製品･混合物の区別	単一製品
化学名	モリブデン(Ⅵ)酸二ナトリウム二水和物
別名	モリブデン酸二ナトリウム二水和物
成分及び含有量	98.5 %以上(Moとして40%)
化学式又は構造式	$Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$
官報公示整理番号(化審法、安衛法)	(1)-478
CAS No.	10102-40-6
危険有害成分	モリブデン(Ⅵ)酸二ナトリウム二水和物
危険有害不純物	該当情報なし。

4. 応急措置

吸入した場合	鼻をかみ、うがいをさせる。水でよく口の中を洗浄する。医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	製品に触れた部分を水で洗い流した後石鹸を用いて十分に洗浄する。痛み、違和感を感じる場合は、直ちに医師の手当を受ける。
眼に入った場合	速やかに清浄な水で最低15分間の洗浄を行う。痛み、違和感を感じる場合は、直ちに医師の手当を受ける。

飲み込んだ場合	口の中を洗浄後、多量の水を飲ませて吐かせ、直ちに医師の手当を受ける。

5．火災時の措置

消火方法	燃焼性はない。一般的方法で消火する。出来れば容器を安全な場所に移動する。不可能な場合は周辺に水をかけ冷却する。
消火剤	水、二酸化炭素、泡沫消火剤、粉末消化剤。
特定の危険有害性	火災時に有毒なガスを発生する。
消火を行う者の保護	消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項，保護具及び緊急時措置	作業の際には適切な保護具を着用し、風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	河川等へ排出され環境への影響を起こさないように注意する。
回収、中和	粉塵の立たない方法で出来るだけ掃き集め、空容器に回収し、後は多量の水で洗い流す。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	取扱いについては、できるだけ密閉化を行うか、局所排気装置を使用する。 作業場近くに手洗等の設備を設ける。
局所排気・全体換気	局所排気または全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	目、皮膚及び衣類に触れないように適切な保護用具を着用する。 漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに粉塵を発生させない。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。 使用後は容器を密封する。
保管	
技術的対策	密封保管。
適切な保管条件	直射日光を避け、通風換気のよい乾燥した冷暗所に保管する。
混触危険物質	強酸化剤
容器包装材料	ポリエチレン

8．暴露防止及び保護措置

許容濃度	
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH	TLV-TWA　0.5mg/m^3（Mo及びその水溶性化合物）
設備対策	局所排気装置を設ける。作業場近くに手洗等の設備を設ける。
保護具	
呼吸容器の保護具	防塵マスク又は簡易防塵マスクを着用する。
手の保護具	ゴム手袋を着用する。
目の保護具	ゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	作業衣を着用する。

9．物理的及び化学的性質

物理的状態	白色の結晶性粉末。
pH	7.0～10.0　(5%水溶液)
沸点	該当情報なし。
融点	687℃（無水物）
引火点	不燃性
爆発限界	不燃性
比重	3.28
溶解性	水に易溶。エタノールに難溶
オクタノール／水分配係数	該当情報なし。
自然発火温度	不燃性
分解温度	100℃で結晶水を失う。

10．安定性及び反応性

安定性	通常の取り扱いに於て安定。100℃で結晶水を失う。
危険有害反応可能性	強酸化剤と反応することがある。
避けるべき条件	日光，熱
危険有害な分解生成物	モリブデン酸化物

11．有害性情報

急性毒性	経口－ﾗｯﾄ　LD_{50} 4000mg/Kg (RTECS)（区分5） 経皮－ﾗｯﾄ　LD_{50} ＞2000mg/kg (RTECS)（区分5） 吸入－ﾗｯﾄ　LC_{50} 2.080mg/m3(4h) (RTECS)（区分4）
皮膚腐食性・刺激性	該当情報なし。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	該当情報なし。

呼吸器感作性又は皮膚感作性	該当情報なし。
生殖細胞変異原性	マウスの優勢致死試験及び小核試験（in vivo)において陽性結果が得られている。（区分2）
発がん性	ACGIHにおいてモリブデン水溶性化合物がA3（動物に対して発ガン性が確認された物質であるがヒトへの関連性は不明）に分類されている。（区分2）
生殖毒性	雄ラット(21匹/群）に離乳時から妊娠21日目までをモリブデン酸ニナトリウム5,10,50,100ppmを含む飲料水を与えた実験で、10ppm以上の投与群で性周期の遅延、吸収胚の増加、食同形性の遅延、肝臓から骨髄への造血転移の遅延、延髄の髄鞘発生の遅延が認められている。 の報告がある。（区分2） Long-Evansラット(4匹/性/群)にモリブデンニナトリウム<1,20,80,140ppmを離乳時から13週間混餌投与した実験で、体重増加抑制がみられ、同一容量群同士の交配、または各投与群の雌雄と無処置の雌雄の交配により雄の14mg/kg/day以上に精管変性を伴う精巣毒性に起因する妊娠率の低下がみられている。
特定標的臓器・全身毒性-単回暴露	該当情報なし。
特定標的臓器・全身毒性-反復暴露	該当情報なし。
吸引性呼吸器有害性	該当情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性	該当情報なし。
残留性・分解性	該当情報なし。
生態蓄積性	該当情報なし。
土壌中の移動性	該当情報なし。
オゾン層への有害性	該当情報なし。

13. 廃棄上の注意

セメントを用いて固化し、埋立処分する。
産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。

14. 輸送上の注意

運搬に際しては容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国連番号	非該当
国連分類	非該当

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質（政令番号453：モリブデン及びその化合物）
毒物及び劇物取締法	該当しない。
労働安全衛生法	施行令第18条の2〔名称等を通知すべき有害物（MSDS対象物質）（政令番号603：モリブデン及びその化合物〕
消防法	該当しない。

16. その他の情報

引用文献

15308の化学商品(化学工業日報社)
産業中毒便覧(医歯薬出版)
化学大辞典(共立出版)
化学物質管理促進法対象物質全データ(化学工業日報社)
JIS K8906 モリブデン(Ⅵ)酸二ナトリウム二水和物(試薬)
The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data EditionⅡ
化学物質安全性評価シート：モリブデン（製品評価技術基盤機構）

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。